

# 兰考FANUC发那科伺服电机维修常见报警及解决方法

产品名称	兰考FANUC发那科伺服电机维修常见报警及解决方法
公司名称	河南远晟电气设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	郑州市金水区宏明路聚福园10号楼
联系电话	18437828521 15037813007

## 产品详情

伺服电机常见故障与维修方法如下

一、电机上电，机械震荡（加/减速时）引发此类故障的常见原因有：脉冲编码器出现故障。此时应检查伺服系统是否稳定，电路板维修检测电流是否稳定，同时，速度检测单元反馈线端子上的电压是否在某几点电压下降，如有下降表明脉冲编码器不良，更换编码器；脉冲编码器十字联轴节可能损坏，导致轴转速与检测到的速度不同步，更换联轴节；测速发电机出现故障。修复，更换测速机。维修实践中，测速机电刷磨损、卡阻障碍较多，此时应拆下测速机的电刷，用纲砂纸打磨几下，同时清扫换向器的污垢，再重新装好。二、电机上电，机械运动异常快速（飞车）出现这种伺服整机系统故障，应在检查位置控制单元和速度控制单元的同时，还应检查：脉冲编码器接线是否错误；脉冲编码器联轴节是否损坏；检查测速发电机端子是否接反和励磁信号线是否接错。一般这类现象应由的电路板维修技术人员处理，负责可能会造成更严重的后果。三、主轴不能定向移动或定向移动不到位出现这种伺服整机系统故障，应在检查定向控制电路的设置调整、检查定向板、主轴控制印刷电路板调整的同时，还应检查位置检测器（编码器）的输出波形是否正常来判断编码器的好坏（应注意在设备正常时测录编码器的正常输出波形，以便故障时查对）。四、坐标轴进给时振动应检查电机线圈、机械进给丝杠同电机的连接、伺服系统、脉冲编码器、联轴节、测速机。五、出现NC错误报警NC报警中因程序错误，操作错误引起的报警。如FANUC6ME系统的Nc出现090.091报警，原因可能是：主电路故障和进给速度太低引起；脉冲编码器不良；脉冲编码器电源电压太低（此时调整电源15V电压，使主电路板的+5V端子上的电压值在4.95-5.10V内）；没有输入脉冲编码器的一转信号而不能正常执行参考返回。六、伺服系统报警伺服系统故障时常出现如下的报警号，如FANUC6ME系统的416、426、436、446、456伺服报警；STEMENS880系统的1364伺服报警；STEEMENS8系统的114、104的伺服报警，此时应检查：轴脉冲编码器反馈信号断线、短路和信号丢失，用示波器测A、B相一转信号，看其是否正常；编码器内部故障，造成信号无法正确接收，检查其受到污染、太脏、变形等。一、电机上电，机械震荡（加/减速时）引发此类故障的常见原因有：脉冲编码器出现故障。此时应检查伺服系统是否稳定，电路板维修检测电流是否稳定，同时，速度检测单元反馈线端子上的电压是否在某几点电压下降，如有下降表明脉冲编码器不良，更换编码器；脉冲编码器十字联轴节可能损坏，导致轴转速与检测到的速度不同步，更换联轴节；测速发电机出现故障。修复，更换测速机。维修实践中，测速机电刷磨损、卡阻障碍较多，此时应拆下测速机的电刷，用纲砂纸打磨几下，同时清扫换向器的污垢，再重新装好。二、电机上电，机械

运动异常快速（飞车）出现这种伺服整机系统故障，应在检查位置控制单元和速度控制单元的同时，还应检查：脉冲编码器接线是否正确；脉冲编码器联轴节是否损坏；检查测速发电机端子是否接反和励磁信号线是否接错。一般这类现象应由的电路板维修技术人员处理，负责可能会造成更严重的后果。三、主轴不能定向移动或定向移动不到位出现这种伺服整机系统故障，应在检查定向控制电路的设置调整、检查定向板、主轴控制印刷电路板调整的同时，还应检查位置检测器（编码器）的输出波形是否正常来判断编码器的好坏（应注意在设备正常时测录编码器的正常输出波形，以便故障时查对）。四、坐标轴进给时振动应检查电机线圈、机械进给丝杠同电机的连接、伺服系统、脉冲编码器、联轴节、测速机。五、出现NC错误报警NC报警中因程序错误，操作错误引起的报警。如FANUC6ME系统的Nc出现090.091报警，原因可能是：主电路故障和进给速度太低引起；脉冲编码器不良；脉冲编码器电源电压太低（此时调整电源15V电压，使主电路板的+5V端子上的电压值在4.95-5.10V内）；没有输入脉冲编码器的一转信号而不能正常执行参考返回。六、伺服系统报警

伺服系统故障时常出现如下的报警号，如FANUC6ME系统的416、426、436、446、456伺服报警；STEMENS880系统的1364伺服报警；STEEMENS8系统的114、104的伺服报警，此时应检查：轴脉冲编码器反馈信号断线、短路和信号丢失，用示波器测A、B相一转信号，看其是否正常；编码器内部故障，造成信号无法正确接收，检查其受到污染、太脏、变形等。

发那科伺服电机维修，发那科伺服电机原理是哪些？伺服主要靠脉冲来定位，伺服电机接收到1个脉冲，就会旋转1个脉冲对应的角度，从而实现位移，因为，伺服电机本身具备发出脉冲的功能，所以伺服电机每旋转一个角度，都会发出对应数量的脉冲，这样，和伺服电机接受的脉冲形成了呼应，或者叫闭环，如此一来，系统就会知道发了多少脉冲给伺服电机，同时又收了多少脉冲回来，这样，就能够很精确的控制电机的转动，从而实现精确的定位，可以达到0.001mm。伺服电机内部的转子是永磁铁，驱动器控制的U/V/W三相电形成电

磁场，转子在此磁场的作用下转动，同时电机自带的编码器

反馈信号给驱动器，驱动器根据反馈值与目标值进行比较，调整转子转动的角度。伺服电机的精度决定于编码器的精度（线数）

SV0301:

APC报警:通信

错误1、检查反馈线，是否存在接触不良情况。更换反馈线;2、检查伺服驱动器控制侧板，更换控制侧板;3、更换脉冲编码器。SV0306: APC报警:溢出报警1、确认参数No.2084、No.2085是否正常;2、更换脉冲编码器SV0307: APC报警:轴移动超差报警1、检查反馈线是否正常;